

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 19 FEV. 2001

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30  
<http://www.inpi.fr>

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

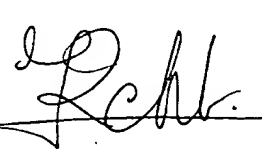


REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>5 MAI 2000</b> LIEU <b>75 INPI PARIS F</b> N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUE PAR L'INPI <b>0005877</b> DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>05 MAI 2000</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b>  CAPRI Sàrl 94, avenue Mozart 75016 PARIS	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) <b>VALS 654 B FR</b>			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input checked="" type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie <b>2218</b>	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date ____/____/____	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date ____/____/____	
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date ____/____/____	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b>  Organe de fixation pour fixer une pompe ou une valve sur un col de récipient.			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		VALOIS S.A.	
Prénoms			
Forme juridique		société anonyme	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	B.P. G Le Prieuré	
	Code postal et ville	27110	LE NEUBOURG
Pays		FRANCE	
Nationalité		française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			



REMISE DES PIÈCES DATE <b>5 MAI 2000</b> LIEU <b>75 INPI PARIS F</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0005877</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>		VALS 654 B FR	
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société		Cabinet CAPRI	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	94, avenue Mozart	
	Code postal et ville	75016	PARIS
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01 42 24 89 36	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01 45 25 43 70	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <b>Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée</b>	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		<b>Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(facultatif)</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>	
Pierre KOHLER CPI / 98-0511			

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg


75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

<b>Vos références pour ce dossier</b> <i>(facultatif)</i>		VALS 654 B FR	
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		00 05877	
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)			
Organe de fixation pour fixer une pompe ou une valve sur un col de récipient.			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>			
La demanderesse, la société anonyme dite VALOIS S.A, représentée par :			
CAPRI Srl 94, avenue Mozart 75016 PARIS			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		de POUS	
Prénoms		Olivier	
Adresse	Rue	32, rue de la Clef	
	Code postal et ville	75005	PARIS
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
Nom		LIGNY	
Prénoms		Jean-Jacques	
Adresse	Rue	2, rue de la Cavée Boudin	
	Code postal et ville	27000	EVREUX
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
<b>DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		Paris, le 26 mai 2000	
Catherine C HAZELAS			

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



La présente invention concerne un organe de fixation pour fixer une pompe ou une valve sur le col d'un récipient. Un tel organe de fixation est plus communément désigné sous le terme de bague ou tourette de fixation et est en général réalisé en plastique moulé. La bague de fixation forme une jupe pourvue de moyens de fixation par vissage ou encliquetage destinés à coopérer avec le col du récipient. En outre, la bague comprend un logement destiné à recevoir le corps de la valve ou de la pompe. La bague comprend d'autre part un plateau annulaire qui vient reposer avec sa surface inférieure contre l'extrémité supérieure du col. Eventuellement, un joint peut être interposé entre le plateau et l'extrémité supérieure du col. Il s'agit là d'une conception tout à fait classique pour une bague de fixation utilisée dans les domaines de la parfumerie, de la cosmétique ou la pharmacie pour fixer une valve ou une pompe sur le col d'un récipient. Le document EP-0 290 431 décrit par exemple une bague de fixation dont la jupe forme des pattes qui, avant montage sur le col d'un récipient, présente des saillies vers l'extérieur. L'organe de fixation de ce document met également en œuvre une frette dont on se sert pour repousser les saillies extérieures des pattes vers l'intérieur en dessous du col par fluage de matière. Les pattes formées par la jupe sont donc déformées par la frette, ce qui a pour effet d'appuyer la bague sur le col du récipient. La bague repose sur le col soit au niveau de la paroi interne de la jupe qui forme une surface tronconique, soit au niveau de la surface inférieure du plateau que l'on vient appuyer sur l'extrémité supérieure du col. Le principe utilisé pour la bague de fixation de ce document réside dans la déformation par fluage de matière des pattes formées par la jupe pour appuyer la bague de manière étanche sur le col du récipient, et ceci à l'aide d'une frette. Il est à noter, dans ce document, que l'on peut se passer d'un joint qui est normalement interposé entre le plateau et l'extrémité supérieure du col.

La présente invention a pour but de définir un organe de fixation dont la jupe de la bague ne subit aucune déformation lors de sa fixation sur le col d'un récipient, tout en réalisant une étanchéité efficace, avantageusement sans l'utilisation d'un joint.

Pour ce faire, la présente invention propose un organe de fixation pour fixer un organe de distribution tel qu'une pompe ou une valve sur un col d'un récipient, ledit organe de fixation comprenant une bague formant une jupe pourvue de moyens de fixation destinés à coopérer avec le col du récipient, des moyens de réception destinés à recevoir l'organe de distribution et un plateau annulaire qui s'étend radialement vers l'intérieur à partir de la jupe, ledit plateau comprenant une surface inférieure destinée à être appuyée contre l'extrémité supérieure du col, avec un joint éventuellement interposé, le plateau étant déplaçable axialement vers le haut en éloignement des moyens de fixation par appui

sur l'extrémité supérieure du col. Avantageusement, le plateau est relié à la jupe par une liaison souple déformable. De préférence, la liaison déformable présente une faible épaisseur de paroi par rapport à celle du plateau de sorte que la déformation a lieu au niveau de la liaison. Selon une forme de réalisation pratique, la liaison déformable est formée par un évidement annulaire périphérique ménagé dans le plateau permettant de réduire localement circulairement l'épaisseur de paroi du plateau.

De préférence, le plateau est rigide en dehors de la liaison souple déformable. Ainsi, seule la liaison souple subit une déformation alors que le plateau et la jupe restent indéformés. La liaison souple permet en outre de compenser ou corriger tout défaut de précision du col, ce qui arrive fréquemment.

Selon une forme de réalisation, les moyens de fixation comprennent des pattes d'encliquetage pourvues à leurs extrémités inférieures de têtes d'encliquetage destinées à venir en prise sous le col du récipient. En outre, l'organe de fixation comprend une frette engagée sur la bague pour bloquer les têtes d'encliquetage sous le col. La frette ne sert plus à déformer la jupe ou les pattes d'encliquetage, étant donné que la déformation est réalisée au niveau de la liaison souple entre la jupe et le plateau.

La présente invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints, donné à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation de l'invention.

Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue en coupe transversale verticale à travers un organe de fixation selon l'invention dans lequel est monté un organe de distribution,
- la figure 2 est une vue de l'organe de distribution de la figure 1 monté sur un col de récipient,
- la figure 3 est une vue en coupe transversale verticale à travers un organe de fixation réalisé selon un seconde mode de réalisation de l'invention, et
- la figure 4 est une vue de dessus d'un plateau de bague selon une troisième forme de réalisation.

L'organe de fixation représenté sur les différentes figures comprend deux éléments constitutifs séparés, à savoir une bague de fixation 10 et une frette 11. Il s'agit là d'un exemple de réalisation non limitatif et l'on peut très bien imaginer un organe de fixation n'utilisant pas de frette. Dans ce cas, la bague 10 assure à elle seule la fixation de l'organe de distribution sur le col du récipient.

La bague 10, qui peut être réalisée en une matière plastique moulée, forme un corps monobloc qui comprend plusieurs parties. Ainsi, la bague 10 forme une jupe 101 qui est pourvue de moyens de fixation destinés à coopérer avec un col de récipient. Ces moyens de fixation peuvent être les plus divers, tel que par vissage ou encliquetage. Dans les exemples  
 5 de réalisation représentés sur les figures, les moyens de fixation comprennent des têtes d'encliquetage 109 disposées à proximité de l'extrémité inférieure libre de pattes 108. La jupe 101 est par conséquent constituée d'une pluralité de pattes 108 disposées côte à côte mais séparées par des espaces s'étendant verticalement. On comprend que les têtes d'encliquetage 109 situées aux extrémités libres des pattes 108 disposent d'un certain degré  
 10 de liberté, notamment dans la direction radiale.

En général, un col de récipient, tel que représenté sur la figure 2 et désigné par la référence numérique 40, forme un rebord épaissi 41 qui fait saillie vers l'extérieur. Dans ce cas, les têtes d'encliquetage 109 sont destinées à venir se loger en dessous du rebord épaissi 41 formé sur le col 40. Bien entendu, lors du passage des têtes sur le rebord 41, celles-ci  
 15 doivent être contraintes vers l'extérieur, ce qui est possible du fait de la souplesse relative des pattes 108. Nous rappelons qu'il ne s'agit là que d'un mode de réalisation particulier pour les moyens de fixation de la bague sur le col du récipient. La jupe peut par exemple être entièrement cylindrique avec un cordon d'encliquetage interne continu. La jupe peut également former un filetage interne destiné à coopérer avec un col fileté. La jupe se  
 20 prolonge vers le haut par une douille 104.

Selon l'invention, un plateau 102 est relié à la jupe 101, ou à la douille 104, et de préférence au niveau de la jonction de la douille et de la jupe par une liaison souple déformable 106.

Le plateau 102 s'étend sensiblement radialement vers l'intérieur à partir de la liaison  
 25 souple déformable 106. Le plateau 102 se prolonge vers l'intérieur par un logement d'encliquetage 103 qui forme des moyens de réception pour le corps 20 d'un organe de distribution 2, par exemple une pompe. De manière classique, le logement 103 est destiné à l'encliquetage d'une collerette saillante 21 formé par le corps 20. Le logement 103 laisse passer la tige d'actionnement 22 sur laquelle est monté un poussoir 23.

30 Etant donné que le plateau 102 est relié de manière souple à la jupe 101, le plateau 102 peut se déplacer axialement. A l'état de repos représenté sur la figure 1, la liaison souple 106 forme un évidement 107, ce qui permet au plateau 102 d'être déplacé vers le haut sans pour autant buter contre la liaison souple 106. En se référant maintenant à la figure 2 qui montre un organe de fixation monté sur le col d'un récipient, on voit que la



liaison souple 106 est déformée du fait que le plateau 102 est sollicité vers le haut par l'extrémité supérieure 42 du col 40 par l'intermédiaire du joint 3 qui peut éventuellement être omis. Il s'ensuit que le plateau 102 est déplacé par rapport à la jupe 101 et de ce fait par rapport aux moyens de fixation formés par les têtes d'encliquetage 109. La liaison souple 5 106 forme un point de faiblesse annulaire au niveau de la jonction du plateau avec la jupe 101 ou la douille 104. Ainsi, aucune autre partie de la bague de fixation 10 ne subit de déformation, le plateau 102 restant parfaitement rigide et les têtes d'encliquetage 109 ne sont pas déformées du tout sous le rebord épaissi 41 du col 40. La frette 11 qui est engagée sur la bague 10 jusqu'au niveau des têtes d'encliquetage 109 ne fait que bloquer ces 10 dernières sous le rebord épaissi 41 sans les déformer. La frette 11 n'a donc qu'une fonction technique de blocage et non de came comme c'est le cas dans le document de l'art antérieur décrit. Le déplacement du plateau 102 n'est pas limité, mais dépend directement de la capacité de déformation de la liaison souple 106. Ceci permet de compenser des défauts de précision au niveau du col 40.

15 On se référera maintenant à la figure 3 qui montre une variante de réalisation pour la bague de fixation 10. La bague de fixation 10 est strictement identique à celle des figures 1 et 2 hormis au niveau de la liaison souple 106 qui est réalisé par un amincissement local annulaire du plateau 102 au niveau de sa jonction sur la jupe 101. Cet amincissement annulaire 106 est réalisé du fait de la formation d'un évidement annulaire 107 au niveau de 20 la surface inférieure du plateau 102. L'épaisseur de paroi réduite de la liaison souple 106 constitue un point de faiblesse sujet à la déformation.

La liaison peut être pleine, mais elle peut également être ajourée avec des fenêtres 106'', comme représenté sur la figure 4. Dans ce cas, la liaison 106 peut se présenter sous la forme d'une pluralité d'entretoises 106' radiales faisant la jonction entre le plateau et la 25 jupe.

L'esprit de la présente invention réside dans le fait de pouvoir déplacer le plateau 102 par déformation de sa liaison avec la jupe 101.

### Revendications :

1.- Organe de fixation (1) pour fixer un organe de distribution (2) tel qu'une pompe ou une valve sur un col (30) d'un récipient (3), ledit organe de fixation comprenant une bague (10) formant une jupe (101) pourvue de moyens de fixation destinés à coopérer avec le col du récipient, des moyens de réception (103) destinés à recevoir l'organe de distribution et un plateau annulaire (102) qui s'étend radialement vers l'intérieur à partir de la jupe, ledit plateau (102) comprenant une surface inférieure (105) destinée à être appuyée contre l'extrémité supérieure (31) du col (30), avec un joint (4) éventuellement interposé ,

caractérisé en ce que le plateau (102) est déplaçable axialement vers le haut en éloignement des moyens de fixation par appui sur l'extrémité supérieure du col.

2.- Organe de fixation selon la revendication 1, dans lequel le plateau (102) est relié à la jupe (101) par une liaison souple déformable (106).

3.- Organe de fixation selon la revendication 2, dans lequel la liaison déformable présente une faible épaisseur de paroi par rapport à celle du plateau de sorte que la déformation a lieu au niveau de la liaison.

4.- Organe de fixation selon la revendication 2 ou 3, dans lequel la liaison déformable (106) est formée par un évidement annulaire périphérique (107) ménagé dans le plateau permettant de réduire localement circulairement l'épaisseur de paroi du plateau.

5.- Organe de fixation selon la revendication 2 ou 3, dans lequel la liaison souple (106) est ajourée.

6.- Organe de fixation selon la revendication 2 ou 3, dans lequel la liaison souple (106) comprend une pluralité d'entretoises reliant le plateau (102) à la jupe (101).

7.- Organe de fixation selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, dans lequel le plateau (104) est rigide en dehors de la liaison souple déformable (106).

8.- Organe de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de fixation comprennent des pattes d'encliquetage (108) pourvues à leurs extrémités inférieures de têtes d'encliquetage (109) destinées à venir en prise sous le col (30) du récipient.

9.- Organe de fixation selon la revendication 8, comprenant en outre une frette (11) engagée sur la bague (10) pour bloquer les têtes d'encliquetage (109) sous le col.



1/3

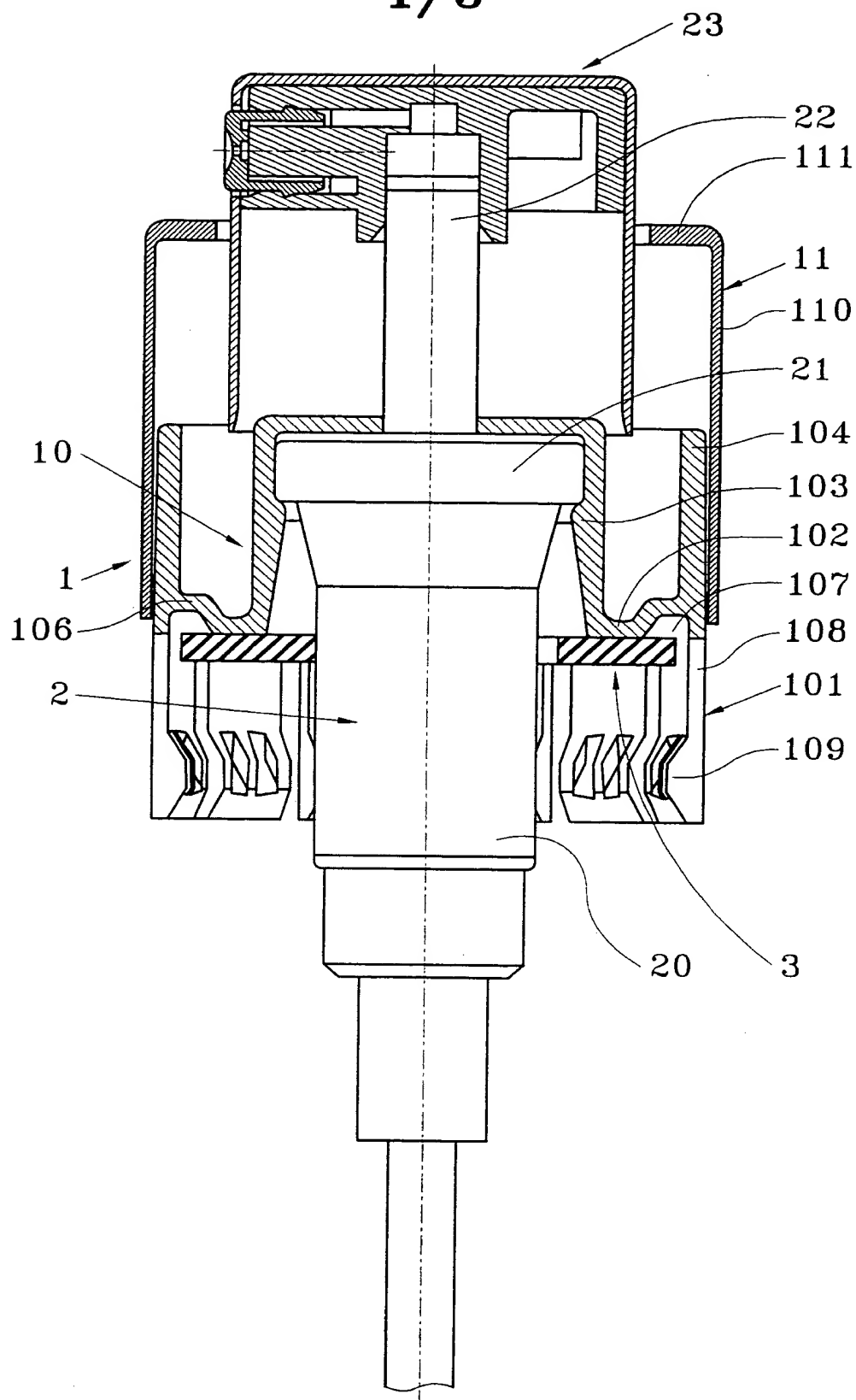


FIG.1

2/3

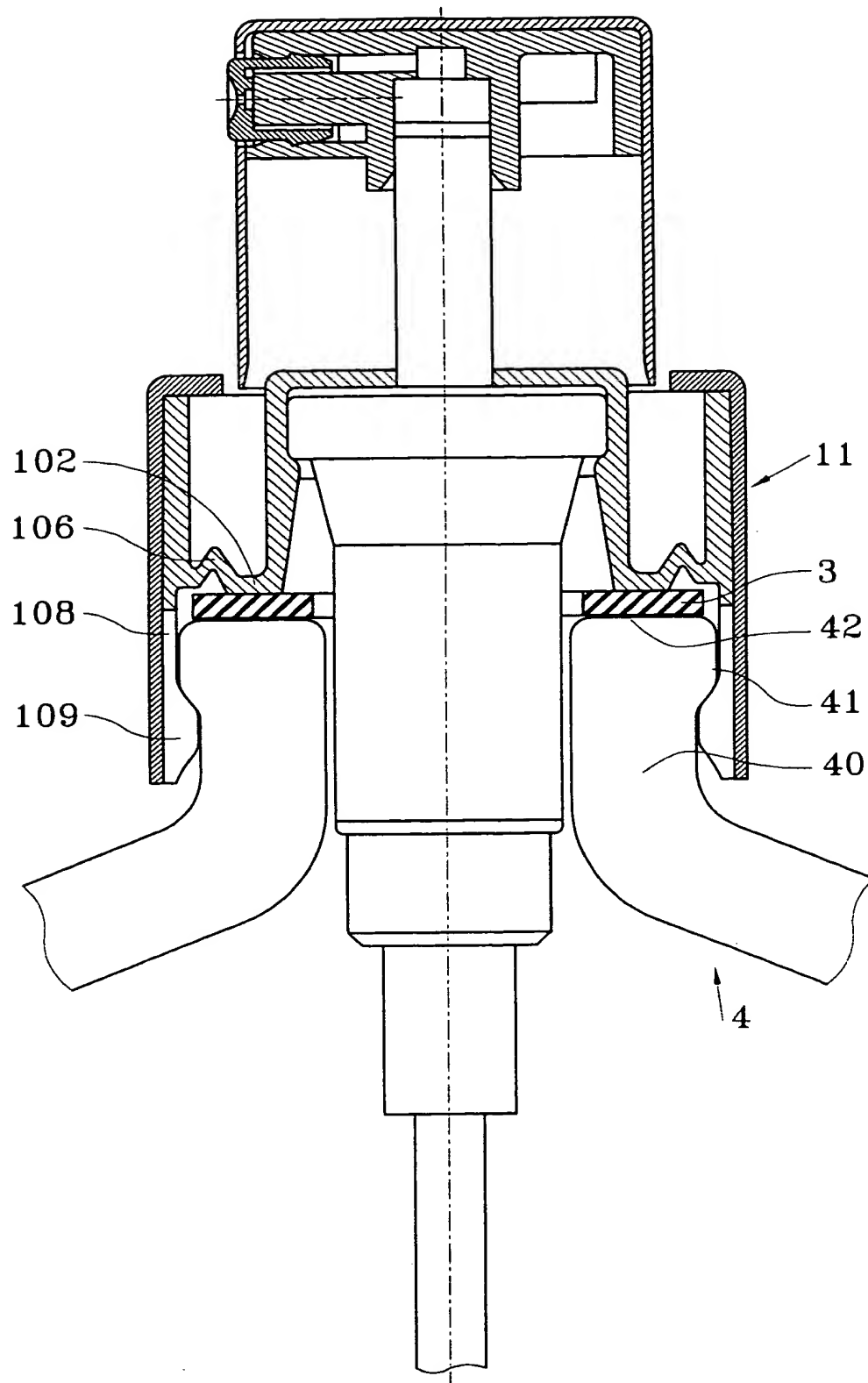


FIG.2

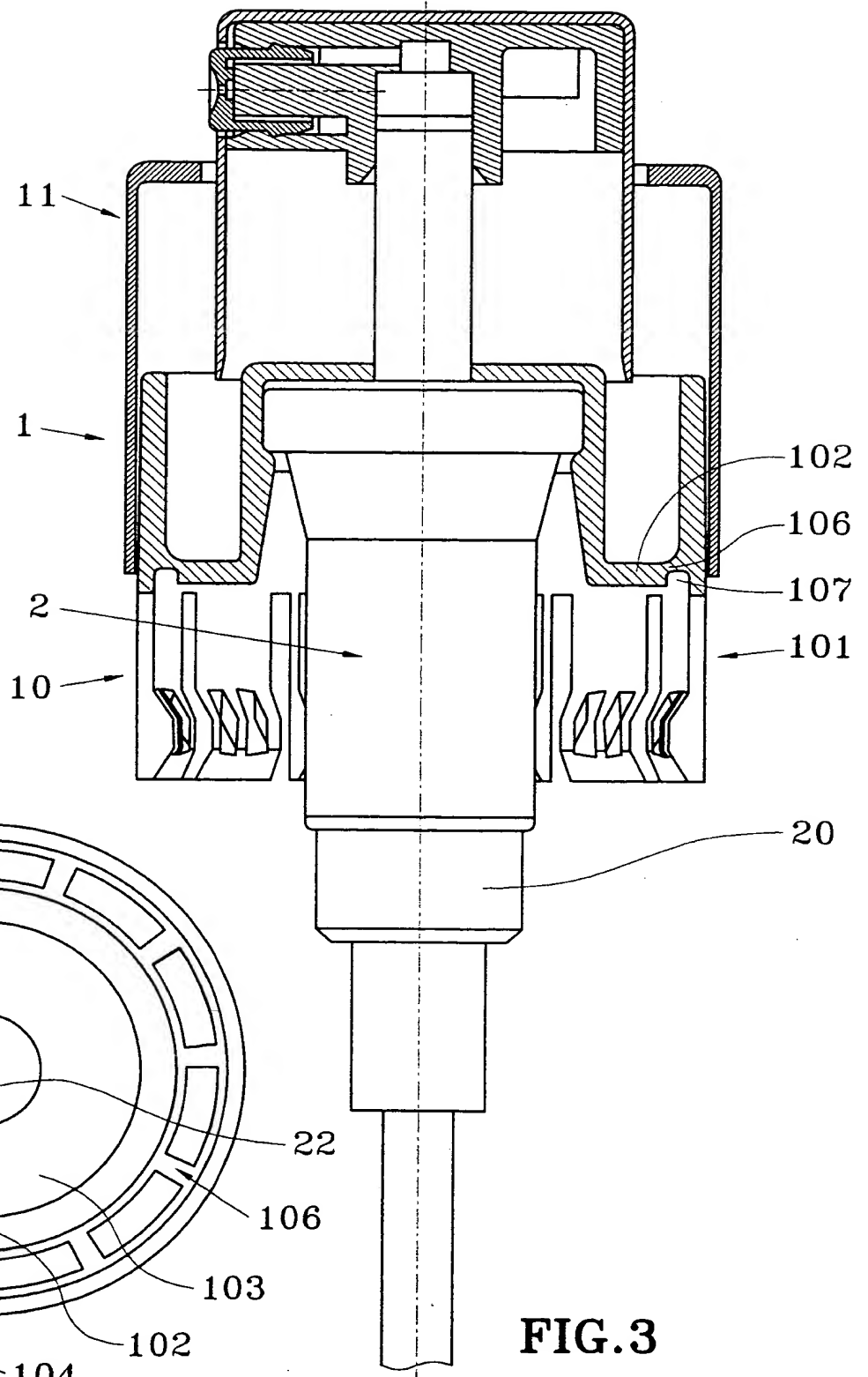


FIG.3

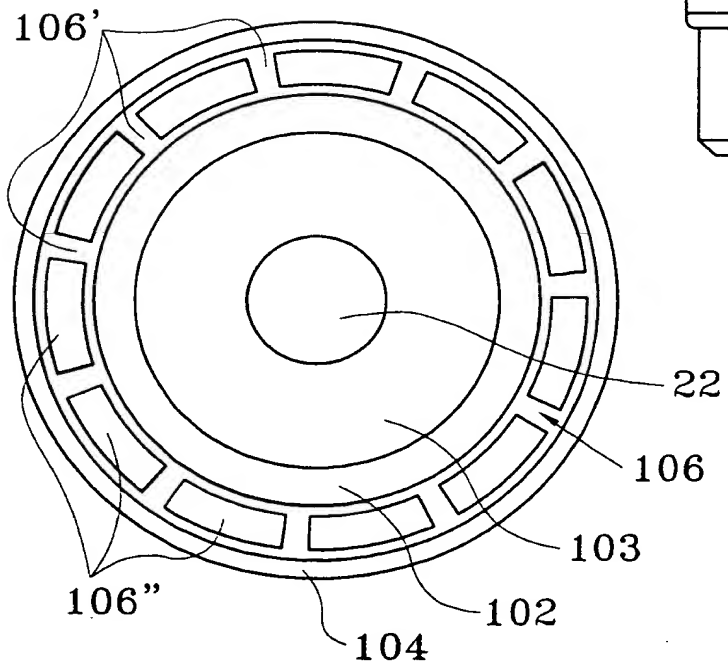


FIG.4